Quelle: Deutsche Optiker Zeitung, Juni 2024

Ben schaut Shary Luz interessiert zu und ist schon gespannt, was er nun machen darf.

Groß angelegte Sehscreening-Aktion in Gifhorner Kitas

„Wenn wir nur einem Kind helfen können, hat sich der Tag gelohnt“

Seit einigen Jahren führt Michael Hornig mit dem Verein zur Förderung der Wahrnehmung bei Kindern (VFWK) frühkindliche Sehscreenings im Raum Gifhorn durch. Unterstützt wird er von freiwilligen Augenoptikerinnen, Optometristen und Studierenden. Auch in diesem Jahr besuchte das Team wieder zwölf Kitas, um Kinderaugen zu screenen. Unterstützung erhielt das Team von Augenoptikermeisterin und Redaktionsvolontärin Lisa Meinl, die nicht nur tatkräftig mit anpackt, sondern ihre Eindrücke auch in dieser Reportage schildert.

Hankensbüttel, ein Montag Mitte März, 7.30 Uhr morgens. Wir befinden uns im Turn- und Schlafsaal einer Kindertagesstätte. Das Schild an der Tür „Bitte leise, hier wird geschlafen!“ wird heute niemand benötigen. Ganz im Gegenteil. Die sechsjährige Ava lächelt schüchtern und nestelt gleichzeitig an ihrem Pulloversaum herum, der gleichaltrige Ben in seinem Pikachu-Pulli steht ruhig in der Gruppe von zehn Kindern und schaut sich beim Betreten des Turn- und Schlafraums um. Die blauen Turnmatten stehen an den Wänden, die Tische und Stühle sind im Raum verteilt und stehen nicht am Rand wie sonst. Durch die große Fensterfront am anderen Ende des Raums sieht er die Wolken und überall im Raum sind fremde Erwachsene. Der PVC-Boden quietscht und lenkt Bens Aufmerksamkeit wieder auf die Kinder vor ihm. Einer der Jungen sprintet voraus, nicht wissend, dass er zuerst sein Messprotokoll erhalten muss.

Alle zu untersuchenden Kinder werden heute ein solches Messprotokoll erhalten. Darauf werden die Screeningergebnisse der vier aufgebauten Stationen notiert: objektive Messung der Fehlsichtigkeit, Refraktionsungleichgewicht, Akkommodationsverhalten, Pupillenreaktionstest, Okulomotorik, Konvergenznahpunkt, Farbsehen, Cover-/Uncovertest in Fern und Nah, mehreren Stereotests und die Visusbestimmung in der Ferne und Nähe. Michael Hornig ruft den voraussprintenden Jungen lachend zurück, im Raum hört man leichtes Gekicher. Ein Teil der Kinder schaut ehrfürchtig zu dem großen Mann in Jeans und blauem Pullover auf, der Ruhe und Gelassenheit ausstrahlt.

Zwei Wochen lang sind Michael Hornig, Augenoptikermeister und Initiator dieser Aktion, und sein Team von freiwilligen Augenoptikerinnen und Studierenden in zwölf Kitas im Raum Gifhorn unterwegs. Sie führen Sehscreenings bei Vorschulkindern durch. Und heute ist Ben eines dieser Kinder. Damit die Kleinen pünktlich starten können, mussten noch früher am Morgen die Stationen für das Screening aufgebaut werden.

Aufgeregt sind alle, auch die Großen

Eine Stunde zurück also, 6.30 Uhr: Das Licht wird im Raum eingeschaltet, die ankommenden Untersuchenden orientieren sich kurz. Dann beginnen sie damit, Tische zu verrücken. Hornig übernimmt die Koordination, an welcher Stelle des Raums welche Station sinnvoll platziert ist. Für das PlusOptix und das Skiaskop zum Beispiel sollte die Beleuchtung nicht zu stark ausfallen, beim Farbtest wiederum ein guter Kontrast gegeben sein. Weil die Lichter in den verschiedenen Bereichen des Raumes an- und ausgeschaltet werden, entsteht ein Discoeffekt. Manche machen ein überraschtes Gesicht, andere lächeln wiederum, doch die Nervosität, Anspannung und Unsicherheit bleibt bei allen sichtbar. „Bevor es losging“, erinnert sich Bettina Wurm-Cruz später, „war eine starke Unsicherheit da und ich fragte mich, was mich erwartet. Denn nicht nur die Untersuchung der Kinder war in der Art und Weise neu, sondern auch die Geräte in einem ungewohnten Umfeld“.

Ben und Ava gehören zu den ersten, die von ihren Eltern in die Kita gebracht werden. Mit den nach und nach eintrudelnden anderen Kindern steigt der Geräuschpegel außerhalb des Raums stetig an und das eine oder andere Gesicht späht bereits neugierig in den großen Raum, in dem fremde Erwachsene geschäftig

Fotos: DOZ / Lisa Meinl

Tische, Stühle und „seltsame“ Geräte verschieben. In den letzten Zügen der Vorbereitungen bringen die Erzieherinnen Getränke und von den Eltern gestiftete belegte Brötchen und Kuchen. Nachdem alle Tische verrückt, die Stühle in den richtigen Abständen platziert und die Technik ausprobiert wurde, erläutert Hornig den 14 Augenoptikerinnen und Studierenden nochmals den Ablauf und die vier Stationen. Eine gespannte Stille entsteht. Die Teilnehmenden stehen mit Hornig im Kreis und folgen aufmerksam seinen Erläuterungen und Hinweisen. Nervosität und Anspannung, aber auch der Wunsch endlich loszulegen, ist ausgeprägt und spürbar. „Habt keine Angst, ihr könnt das alles. Und sollte mal jemand unsicher sein, dann gebt Bescheid – entweder komme ich oder jemand anderes aus dem heutigen Team. Die Kinder werden Spaß haben und in der Regel ohne Probleme mitmachen“, ermutigt Hornig.

(Oben) Bisher sind noch keine Kinder untersucht worden. Doch sobald die Stationen aufgebaut sind, kann es losgehen.
(Unten) Michael Hornig erklärt die Stationen und gibt Tipps für die Untersuchungen.

Auf das „Wiuwiu“ folgt ein „Pling“

Nun dürfen sich Augenoptiker und Studierende auf die vier Screening-Stationen aufteilen. An Station 1, bei der die Skiaskopie durchgeführt wird, beginnen die erfahreneren Untersuchenden. Die, die erstmalig teilnehmen, schauen zunächst zu und übernehmen später den Part der Inspektoren. Während Hornig die erste Kindergruppe der Ein- bis Dreijährigen holt, machen sich die Teilnehmenden an den Stationen mit den Utensilien vertraut und tauschen sich miteinander aus. Kaum hört man die Kinderstimmen, drehen alle die Köpfe zu den hereinkommenden Kindern. „Oh sind die süß“, flüstern ein paar der Augenoptikerinnen. Ben und Ava sind zusammen in einer der zehn Kinder großen Gruppe und warten geduldig darauf, ihr Messprotokoll zu erhalten, auf dem die Ergebnisse der Screening-Untersuchungen protokolliert werden. Ein anderer Junge in ihrer Gruppe kann es nicht erwarten und sprintet direkt los zur ersten Station. Hornig ruft den Jungen lachend zurück und auch im Raum hört man leichtes Gekicher – die Anspannung lockert sich dadurch etwas.

Ben nimmt auf dem Stuhl an Station 1 Platz – auch hier wirkt er ruhig. Zuerst darf er in das PlusOptix schauen. Die Kinder sehen am Gerät auf ein Gesicht mit einer sechseckigen Nase, einem breiten Grinsen und zwei runden Augen. Während der Messung erklingt ein aufmerksamkeitsheischendes „Wiuwiu“, das an den Roboter R2-D2 aus Star Wars erinnert. Darauf folgt ein mikrowelliges „Pling“. Ben zuckt kurz, lächelt dann und auch die Prüferin lächelt zurück. Nach dem „Pling“ ist die Messung abgeschlossen und die Daten werden auf Bens Messprotokoll notiert. Direkt im Anschluss folgt eine erneute Messung mit dem PlusOptix. Aber dieses Mal trägt der Sechsjährige eine Brille mit +3,00 Dioptrien. Ist auch diese Messung erfolgt, kommt das Skiaskop an die Reihe. Ziel ist es jedoch nicht, die Stärke auf eine Vierteldioptrie und ein Grad genau zu messen. Vielmehr wird mit dem Skiaskop geprüft, ob ein Akkommodationsungleichgewicht der Augen vorliegt, zudem werden Akkommodationsverhalten und Pupillenreaktion getestet. Auch Lenny, Bens kleiner Bruder, der den gleichen Pikachu-Pulli trägt, darf die erste Station als zweijähriges Krippenkind durchlaufen.

Während Ben eher ruhiger ist und sich mehr für die Untersuchungen interessiert, setzt Lenny sich selbstsicher auf den Stuhl und versucht, für die Kamera seinen Arm cool und lässig auf dem Tisch abzustützen. Das geht allerdings schief, weil der Tisch doch etwas zu weit weg steht. Auch während der Untersuchung sind die

„Halte bitte still, auch wenn ich dir ins Auge leuchte.“ Ben kann sich gut beherrschen und folgt den Anweisungen von Untersucherin Carmen Laher.

Dinge, die um Lenny herum geschehen, interessanter und so greift Markus Schuldt, Masterstudent der BHT Berlin, der Lenny untersucht, zum Lang-Fixierwürfel. Dieser zeigt auf jeder Seite ein anderes Motiv, wie zum Beispiel eine Katze, ein Auto oder auch einen Elefanten. Nun ist die Aufmerksamkeit wieder ganz da und die Messung kann in kürzester Zeit abgeschlossen werden. Im Gegensatz zu den Drei- bis Sechsjährigen durchlaufen die jüngeren Kinder nur die erste Station und dürfen danach wieder zurück in ihre Kita-Gruppen zum Spielen. Aber eine „Ich hab‘s geschafft“-Pose darf Lenny natürlich machen, bevor er fertig ist. Nicht nur Lenny ist glücklich, die Gesichter der Teilnehmenden entspannen sich zunehmend und die Anspannung verfliegt. „Nach den ersten vier Kindern war die Unsicherheit verschwunden und ich freue mich einfach nur noch über die spannende Erfahrung“, erzählt Wurm-Cruz. Auch für Ben geht es mit neuen Tests weiter.

Die Brüder Ben und Lenny haben unauffällige Messwerte und somit kann mit großer Wahrscheinlichkeit eine akute Gefahr einer Anisometropie und einer daraus resultierenden Amblyopie ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird ein Grenzwert von 0,50 Dioptrien genommen. Sollte bei der Skiaskopie eine höhere Differenz festgestellt werden, könnten das die ersten Anzeichen einer sich entwickelnden Anisometropie sein. Ähnlich verhält es sich beim Akkommodationsverhalten. Ein Kind, das ein größeres Akkommodationsdefizit als 0,75 Dioptrien aufweist, muss im Messprotokoll als auffällig markiert werden. Der letzte Test an der ersten Station ist der Pupillenreaktionstest. Hierbei schauen die Inspekteure, ob beide Pupillen die gleiche Größe, Form und Zentrierung haben und außerdem, ob sie in beiden Augen symmetrisch sind.

„Inzwischen ein hohes Maß an Organisation“

Derweil betritt Holger Ploog den Raum, Vorsitzender des Gifhorner Kinderfonds und Förderer der Sehscreening-Aktion im Raum Gifhorn. Er will selbst nachschauen, wie die Untersuchungen ablaufen und ob alles funktioniert. „Bereits zu Beginn dieser Aktion war ich mit dem Gifhorner Kinderfonds mit an Bord. Es ist ein sehr wichtiges Projekt und wir werden auch 2025 die Untersuchungen der Kinder in den noch fehlenden Kitas unterstützen“, erklärt Holger Ploog. Wie Ploog sind auch alle anderen Erwachsenen leger gekleidet, denn Anzug und Business-Kostüm würden die Kinder eher verschrecken.

Die erste Aktion dieser Art führte Hornig 2014 in Henstedt-Ulzburg durch: „Damals herrschte große Skepsis, ob diese Aktion nicht nur eine versteckte Werbemaßnahme ist“, berichtet er, „und daher lag die Beteiligung bei maximal 60 Prozent“. Damals gab es auch nur einen Infoabend für alle Kitas, an dem das Prozedere erklärt wurde. Durch diese ersten circa 1.200 Kinder habe man viele Daten sammeln und auch lernen können. „Inzwischen hat diese Aktion ein hohes Maß an Organisation erreicht, sodass nahezu alles perfekt ist und nahtlos zusammenpasst. Es gibt nur noch an kleinen Stellschrauben etwas anzupassen“, meint Hornig. Durch die Untersuchung größerer Kinder konnte Hornig Erfahrungen über die Ursachen der Amblyopie und anderer Entwicklungsprobleme der Augen sammeln. Mit der Zeit untersuchte er immer mehr jüngere Kinder und aufgrund der Ergebnisse reifte der Wunsch heran, eine Initiative zu starten, um Daten und Erfahrungen zu sammeln. So entstand diese Aktion.

Zwei Unterstützende der ersten Stunde in der Hankensbütteler Initiative sind Bernhard Peuckert und Jennifer Knepper. Peuckert kam noch während seines Studiums auf Hornig zu und wollte bei dieser Aktion helfen. Kurz darauf kam Knepper dazu. „Nur durch Peuckert und Knepper erhielt das Ganze eine Dynamik, die zur damaligen Zeit sonst nicht möglich und ohne die beiden auch nie zustande gekommen wäre“, erinnert sich Hornig, „sie haben extrem viel an organisatorischen Arbeiten übernommen, Messabläufe gestaltet und verfeinert sowie Studierende für das Screening gewonnen.“ Eine dieser Verfeinerungen ist die Regel, immer mit Station 1 zu beginnen. Es macht schließlich keinen Sinn, mit dem Visus oder der Stereopsis zu beginnen, wenn grundlegende Daten fehlen. Außerdem sollten Krippenkinder möglichst in anderthalb Minuten fertig gemessen sein. „Auch wenn man schon viele Erwachsene im Betrieb skiaskopiert hat, ist es mit Kindern etwas anderes“, sagt Peuckert. „Und wann hat man im Betrieb schon 100 Kinder am Tag, die man in kürzester Zeit skiaskopieren muss? Vor allem wenn man nicht darüber nachdenken darf, was

man gerade macht. Das ist, glaube ich, auch schon für viele Erfahrenere eine ziemlich harte Prüfung."

Für Ben war es zum Glück keine harte Prüfung und nachdem er sein ausgefülltes Messprotokoll wiederhat, geht es für ihn an die zweite Station. Eine neue Gruppe Kinder betritt den Raum und der Geräuschpegel schwillt an. Man hört die Gespräche an den verschiedenen Stationen zwischen Kindern und Untersuchenden, ebenso die Gespräche der Kinder untereinander.

Nach kurzem Warten darf Ben auf dem nächsten Stuhl an der zweiten Station Platz nehmen. Ruhig und gelassen lauscht er den Erklärungen der Augenoptikerin. Dieses Mal soll Ben mitarbeiten und ausschließlich mit seinen Augen dem Lang-Fixierwürfel folgen – der ein rotes Auto mit schwarzen Reifen zeigt. Nach der Erklärung setzt sich Ben aufrechter hin und versteift auch ein wenig. Selbst nach der Aufforderung, dass er sich ruhig entspannt hinsetzen könne, bleibt er gerade sitzen. Zuerst bewegt sich der Würfel, der mittig auf Bens Augenhöhe gehalten wird, nacheinander in die vier geraden Blickrichtungen. Danach bewegt die Prüferin den Fixierwürfel in den vier schrägen Blickrichtungen. Vereinzelt geht Bens Kopf mit der Blickbewegung mit, aber nach einer kurzen Erinnerung, dass er den Kopf stillhalten soll, funktioniert die Untersuchung einwandfrei. Nachdem die verschiedenen Blickrichtungen geprüft sind, entfernt die Prüferin den Würfel auf Bens Augenhöhe und weist ihn an, immer auf den Würfel zu schauen. Immer wieder fragt sie ihn: „Siehst du das Auto? Wie ist es jetzt? Siehst du es noch?", während sie den Fixierwürfel immer näher auf Bens Augen zubewegt. Als der Würfel an der Nase angelangt ist, legt die Untersucherin ihn kurz darauf ab, sagt „bub" und lächelt Ben an. Dieser lacht auf und die gerade, fast steife Haltung wird wieder lockerer, die Schultern gehen etwas nach unten und die Gesichtszüge entspannen sich.

Philipp Meyer setzt diesem kleinen Jungen eine Brille mit +3,00 Dioptrien auf, um die PlusOptix-Messung durchzuführen.

Wenn Leo Lesemaus uninteressant ist

Als Nächstes führt die Untersucherin den Cover-/ Uncover-Test in der Ferne und Nähe durch. Die Untersucherin zeigt Ben an sich selbst, wie der Test abläuft und dass er vor dem schwarzen Plastiklöffel – dem Okkluder – keine Angst zu haben braucht. Mit dem rechten Auge beginnend, hält sie Ben den Okkluder vor das rechte Auge, während Ben auf den von der Decke hängenden Leo Lesemaus schauen soll. Wie viele der anderen Kinder zuckt Ben mit dem Oberkörper beim ersten Vorhalten des Okkluders zurück, doch als er merkt, dass nichts passiert, kommt er wieder ein Stück auf dem Stuhl nach vorn. Die Untersucherin wiederholt das Abdecken des rechten Auges und beobachtet das linke Auge dabei, ob es in eine Richtung abdriftet. Während sie das rechte Auge aufdeckt, achtet sie dabei auf selbiges und ob es von einer Abweichbewegung wieder in die ursprüngliche zentrale Position zurückgeht. Das Prozedere wiederholt sie zweimal, ehe sie auf das linke Auge wechselt. Gerade als die Prüferin das linke Auge abdecken will, dreht Ben den Kopf zur Seite: Heidi Schulze führt eine kleine Tanzeinlage vor, um die Aufmerksamkeit des Jungen wiederzugewinnen, den sie gerade untersucht. Und so ein ungewöhnliches „Fixierobjekt", das erregt natürlich Aufmerksamkeit.

Nachdem Ben seine Neugier gestillt hat, kann der Cover-/ Uncover-Test am linken Auge starten. Der Test wird mit dem Fixierwürfel in der Nähe und auf beiden Augen wiederholt. Und auch hier konzentriert sich Ben auf das Motiv und die Messung ist zügig fertig. Als letzter Test der zweiten Station darf Ben in ein Buch schauen. Darin sind rote und grüne Punkte in Schaubildern so angeordnet, dass die Punkte einer Farbe immer ein Tier ergeben, das Ben benennen soll. Die Seiten werden eine nach der anderen umgeblättert und Ben kann jedes einzelne Tier direkt benennen.

Anders sieht es bei der dreijährigen Lona aus. Entweder weiß sie noch nicht alle Tierbezeichnungen oder die Fülle an Menschen im Raum und der mittlerweile deutliche Geräuschpegel haben sie eingeschüchtert. An dieser Stelle sagt Cornelia Hermann, Augenoptikermeisterin, ruhig und ohne zu drängen Lona das Tier vor und fragt nach einem Detail am Tier. In diesem Fall soll sie auf die Stelle der Scherenarme des Krebses zeigen. Das macht Lona auch direkt und wird von Hermann gelobt, woraufhin sie lächelt. „Ich lerne hier einen sinnvollen Ablauf. Ich habe zwar bereits Kinder

untersucht, aber ich glaube nach dieser Woche wird es in meinem Betrieb noch professioneller ablaufen. Man merkt, dass die Struktur bei Kindern noch viel wichtiger ist. Daher werde ich wahrscheinlich meinen Anamnesebogen etwas umstellen“, meint Hermann.

Eine Anamnese ist in den Kitas ohne die Eltern nicht möglich, doch das Messprotokoll bietet die Möglichkeit, alle Ergebnisse der Untersuchungen aufzuschreiben. Beim Motilitätstest werden zuerst die vier geraden Augenbewegungen, danach die vier schrägen und zum Schluss die Halbkreisbewegungen von einer Seite zur anderen begutachtet. Ist hier eine Blickbewegung nicht möglich oder es werden Auffälligkeiten wie Augensprünge festgestellt, können diese im Messprotokoll vermerkt werden. Direkt im Anschluss kann man den Konvergenznahpunkt prüfen. Als unauffällig wird eine Distanz Auge bis Prüfobjekt kleiner zehn Zentimeter definiert. Beim Cover-/Uncovertest wird das Fixierobjekt in circa sechs Metern Entfernung dargeboten. Der Test beurteilt den Übergang vom Binokularsehen zum Monokularsehen. Eine Heterotropie kann erst nach Prüfung beider Augen und keiner zu beobachtenden Einstellbewegung am nicht abgedeckten Auge erfolgen. Selbiges Verfahren gilt auch für die Heterophorien mit dem Uncover-Test: Beide Augen müssen untersucht werden und wenn man beim Aufdecken beider Augen keine Einstellbewegung beobachtet, sind die Augen unauffällig. Die Nahprüfung des Cover-/Uncovertests wird in der normalen Nahentfernung der betreffenden Person durchgeführt. Das Farbsehen prüft man bei kleineren Kindern mit den Matsubara-Tafeln, die mit Tierbildern anstelle von Zahlen arbeiten. Diese kennen die Kinder eher als Zahlen oder Buchstaben, die es bei den Ishihara- oder Velhagen-Tafeln gibt.

Bei Kindern muss man flexibel agieren

Das Beispiel der dreijährigen Lona zeigt, dass auch manche Tiere schwierig sein können und man mit gewissen Merkmalen der Tiere arbeiten muss. Manchmal muss man bei den Kindern flexibel sein und darf nicht alles klassisch, wie aus dem Lehrbuch abarbeiten. Hornig weiß das aus seiner Praxis, aber er kann sich auch an Studierende erinnern, die vor einigen Jahren an dieser Screening-Aktion in Gifhorn und Hankensbüttel teilnahmen, „… die waren so nervös, dass sie das Skiaskop nicht bewegen mussten, die Hände haben so gezittert. Aber nach vier bis fünf Kindern war diese Unsicherheit verschwunden und alle hatten nur noch ein Lächeln im Gesicht“, erzählt Hornig. Studierende aus verschiedenen Hochschulen Deutschlands waren bereits dabei und konnten Praxiserfahrungen an den Kindern sammeln, insofern freut sich Hornig über jeden Helfer und jede Helferin: „Alle Studierenden sind herzlich eingeladen an dieser Maßnahme teilzunehmen.“ Masterstudent Markus Schuldt findet „das

(Oben) „Ben, welches Tier siehst du hier?“ Auch wenn es kurz so wirkt, als hätte der Sechsjjährige Probleme, kann er die Tiere alle benennen. (Unten) „Ach und du bist Lenny, der kleine Bruder vom Ben? Darfst du denn schon am Sehscreening teilnehmen?“ Darf er, doch da Lenny noch zu den Krippenkindern gehört, muss er nur Station 1 absolvieren.

Gesamtpaket, das hier geboten wird, einfach super! Neben dem fachlichen Input erhalte ich hier praktische Übung und kann mich mit Kolleginnen und Kollegen aus der Branche austauschen. Ich bin seit 2018 regelmäßig bei den Sehscreenings dabei und lerne immer wieder Neues dazu“.

Ein weiterer Pluspunkt für die Studierenden: Sie dürfen die anonymisierten Daten dieser Aktion für ihre Arbeiten nutzen. Die Daten aus den Untersuchungen in Henstedt-Ulzburg sind in dieser Datenbank nicht erfasst, jedoch zeigten diese, dass die Auffälligkeiten so hoch wie erwartet waren. Daraufhin wurde ein Förderantrag an das Land Niedersachsen gestellt. Parallel zu den Vorbereitungen kamen Peuckert und Knepper ins Team. Das Pilotprojekt startete dann mit vier bis fünf Studierenden und über 200 Kindern aus einer DRK-Kita. Die Initiativen „Kleine Kinder immer satt“ und „Initiative Kinder brauchen Zukunft im Landkreis Gifhorn“ übernahmen die Logistik für die Aktion, da sie Kontakte zu allen Kitas in der Region haben. Dadurch konnten sich Hornig und Peuckert vollständig auf den fachlichen Teil konzentrieren. Knepper war aufgrund ihrer Schwangerschaft zeitweise nicht aktiv, ist aber

(Oben) „Geschafft! Hab ich das nicht super gemacht?“ Der stolze Lenny darf nun in seine Spielgruppe zurück.
(Unten) „Hey, wenn du Leo Lesemaus uninteressant findest, dann schau doch mal, was ich alles kann!“ Heidi Schulze springt spontan als Fixierobjekt ein und hat Erfolg.

mittlerweile wieder bei einigen Screenings in den Kitas dabei. Ploog und Melzow organisierten als Leiter der beiden Initiativen Infoabende, druckten Dokumente und unterstützten das Projekt maßgeblich.

Eine zusätzliche Hilfe boten die Spenden, die dank der Eintragung des Vereins zur Förderung der Wahrnehmung bei Kindern (VFWK) angenommen werden dürfen. Durch die Spenden der Industrie und der Eltern konnten über den gesamten Zeitraum dieser Aktion Materialien und Gerätschaften im Wert von fast 70.000 Euro angeschafft werden, mit denen Hornig und sein Team in den Kitas unterwegs ist. Niemand erhält ein Honorar, außerdem wird weder für Hornig noch für teilnehmende Augenoptikerinnen oder Augenoptiker Werbung gemacht. Einzig die Studierenden erhalten Übernachtungskosten und Anfahrt erstattet. So ist in jeder Screening-Aktion ein bunter Mix an Meisterinnen, Optometristen und Studierenden jeglicher Altersgruppen vertreten. „Es gibt keine Altersschranken oder Berührungsängste. Wer eine Frage hat, stellt diese und dann wird geholfen. Es ist ein offenes Miteinander. Das hier zu erleben, ist einfach großartig“, freut sich Hornig.

Mit der Zauberbrille ins Schneegestöber

So ist es nicht unüblich, dass mal nach Hornig gerufen und um einen zweiten Blick gebeten wird. Doch auch untereinander helfen sich die Untersuchenden immer direkt und gerne und mit jedem Tag werden die Teilnehmenden sicherer. „Im Vergleich zum ersten Tag läuft es heute strukturierter und routinierter. Heute sind alle sicherer, nicht nur ich, das merkt man richtig. Am ersten Tag war ich nur kurze Zeit am Skiaskop, doch heute geht es viel besser und einfacher von der Hand“, wird Anne Timpe später im Nachgang reflektieren.

Ähnlich geht es Ben, als er an die dritte Station kommt. Die Hälfte ist bereits geschafft, aber er weiß auch, dass nichts Schlimmes passiert – das haben ihm die ersten beiden Stationen bereits gezeigt. Ben nimmt auf dem Stuhl bei Timpe Platz. Die Frau vor ihm hat dunkelblondes, fast schulterlanges Haar, trägt eine Metallbrille und hat zur blauen Jeans eine graue Strickjacke an. Timpe lächelt Ben an, nimmt das Messprotokoll von ihm entgegen und fragt ihn: „Na, bist du der Ben?“ Erst als Ben das bestätigt, zeigt sie ihm ein Bild, das an ein dichtes Schneegestöber erinnert und fragt, ob er das auch sieht. „Ja“, kommt es direkt von Ben. Timpe lächelt und zückt eine türkisfarbene Kunststoffbrille mit dunklen Gläsern. Sie erklärt, dass das eine Zauberbrille ist, mit der er im „Schneegestöber“ eine Figur erkennen kann. Jetzt ist Bens Neugier geweckt, er setzt direkt die Brille auf und schaut noch mal auf das Bild. Er beginnt zu lächeln und sagt, dass er einen Schmetterling sieht. Timpe erkundigt sich,

ob dieser auch etwas aus dem Bild herauskommt und das bejaht Ben.

Unter dem Bild gibt es nun zehn Felder, in dem jeweils vier Kreise abgebildet sind. Timpe erklärt Ben, dass immer einer dieser vier Knöpfe pro Feld etwas herauskommt und er sagen soll, welchen dieser Knöpfe er hineindrücken könnte. Dabei geht sie mit ihm jedes Feld einzeln durch. Ben kann alle Kreise schnell und selbstsicher bestimmen. Als nächstes folgen drei Reihen mit jeweils vier Formen, und auch hier benennt Ben die hervorstehenden Formen sofort. Nun darf Ben nach vorne auf einen Monitor schauen, der ein Kreuz zeigt. Timpe erklärt ihm, dass er schauen soll, ob er beide Striche sieht und ob sie ein Kreuz bilden, dabei zeigt sie das Kreuz mit ihren beiden Fingern. „Ja, ich sehe ein Kreuz", ist Bens Antwort. Timpe wechselt das Bild. „Hier siehst du jetzt einen schwarzen Punkt in der Mitte und darüber und darunter siehst du Dreiecke", erklärt Timpe. Ben bejaht dies und wird nun aufgefordert zu schauen, was mit den Dreiecken und dem Punkt passiert. „Jetzt sind die Dreiecke weiter vorne, jetzt der Punkt. Wieder die Dreiecke und nun wieder der Punkt", antwortet Ben jedes Mal, wenn er den Wechsel erkannt hat. Auch beim letzten Stereotest, dem Stereosehschärfetest, kann Ben die unterste Reihe erkennen und den Strich mit 3D-Effekt benennen.

„Die Grundarbeitstechniken müssen sitzen"

Bei der dritten Station ist das konzentrierte Arbeiten extrem wichtig. Nicht, weil es um die Prüfung der Stereopsis geht, sondern weil die Kinder noch stärker motiviert werden müssen, die geforderten Aufgaben zu erfüllen. Die Zauberbrille ist ein gutes Tool, das Kinder die Brille gerne aufsetzen lässt. Gleichzeitig wollen diese dann schauen, ob sich nicht nur der Schmetterling im Titmus-Wirth-Test dadurch zeigt. Eventuell verändern sich auch andere Dinge in der Umgebung. Um das Kind immer wieder zu sich zurückholen zu können, muss man zu jedem Zeitpunkt wissen, an welcher Stelle des Tests man sich befindet. „Wenn man während der Messung überlegen muss, was man tut, dann ist man noch nicht soweit. Du musst deine Grundarbeitstechniken so gut beherrschen, dass du dich während der Messung komplett zurücknimmst und nur auf das Kind fokussierst. Und wenn es sich auf dich fokussiert, sind das schon 50 Prozent der Kinderoptometrie," erklärt Hornig. Sieht das Kind den Schmetterling nicht, liegt keine Stereopsis vor.

Auch der Konturentest, bei dem fünf von zehn Kreisen richtig benannt werden sollten, und die herauskommenden Formen prüfen die Stereopsis. Beim Stereoverzögerungstest wird die Einstellverzögerung geprüft: Wie groß ist der Zeitunterschied zwischen dem

„Sag mal, das ist doch nicht etwa eine Zauberbrille?" Mit der Spezialbrille auf der Nase soll Ben zeigen, welche Knöpfe so aussehen, als ob er sie herunterdrücken könne.

Wechsel der Darbietungsart und der ersten richtigen räumlichen Zuordnung. Der Stereosehschärfetest bietet Striche, von denen einer in jeder Reihe mit abnehmenden Stereogrenzwinkel einen 3D-Effekt besitzt. Dieser Strich soll benannt werden. Der Stereogrenzwinkel sollte bei den Kinderscreenings kleiner als fünf Winkelminuten sein, um als unauffällig zu gelten. Nach den Stereotests ist klar: Ben hat Stereopsis.

Die dritte Station hat Ben auch geschafft und darf nun zur letzten weiter. Zuvor schaut er Richtung Flur. Seit kurzem riecht man das Mittagessen, das aktuell zubereitet wird. Je mehr sich der Geruch im Raum verbreitet, desto unruhiger werden manche Kinder. Im

Vereine als Initiatoren und Unterstützer

Durch diese Vereine und Förderer kam diese Aktion zustande: Der Verein zur Förderung der Wahrnehmung bei Kindern e.V. (VFWK) ist mit Michael Hornig als zweitem Vorsitzenden der Hauptinitiator dieses frühkindlichen Augenscreenings im Raum Gifhorn. Der Lions Club Gifhorn war einer der Hauptsponsoren in der Anfangszeit. Ohne diese Unterstützung wäre die Initiative nicht so ins Rollen gekommen. Und dann gibt es noch den Gifhorner Kinderfonds und den Verein „Kinder brauchen Zukunft … im Landkreis Gifhorn" mit den jeweiligen Akteuren Holger Ploog und Albert Melzow, die den organisatorischen Part in die Hand nahmen.

Raum ist es mittlerweile aber etwas ruhiger geworden. Viele Kinder sind bereits fertig untersucht und wieder in den Spielzimmern. Die ersten Augenoptikerinnen bedienen sich an den vorbereiteten Speisen und Getränken. Optometristin und Augenoptikermeisterin Nadeshda Tietjen nutzt die kurze Pause, krempelt die Ärmel ihres Oberteils hoch und zieht für sich ein erstes Fazit. „Ich nehme neuen Input für meinen Alltag mit. Ich habe bereits Kinder im Betrieb untersucht, doch in dieser Woche habe ich noch mehr an Wissen gewonnen, praktisch erlebt und sehe, welche Tests man mit den Kindern ohne Probleme machen kann. Bei Michael Hornigs Kinderseminar hatte ich schon viel theoretisches Wissen mitnehmen können, aber jetzt ist es wirklich Praxis und nicht nur Theorie".

Kreis, Haus, Apfel und Viereck

Auch Ben hat heute schon viel erlebt. An der letzten Station – hier wird der Visus in der Ferne und Nähe gemessen – trifft er wieder Ava. Deren anfängliche Nervosität ist mittlerweile verschwunden. Ben setzt sich auf den Stuhl. Shary Luz, Augenoptikermeisterin und die Überprüferin an der letzten Station, nimmt das Messprotokoll von Ben entgegen. „Ich weiß, du hast schon ganz viele Sachen hier gemacht, aber meinst du, wir schaffen die letzte Station noch?", fragt sie Ben ruhig und freundlich. Ben lächelt Luz an und nickt. Jetzt bekommt Ben eine Sonnenblumenbrille mit lichtundurchlässigen Gläsern aufgesetzt. Die rechte Sonnenblume klappt Luz auf, um das Auge zu prüfen. „Siehst du vorne auf dem Bildschirm das Symbol? Kannst du mir sagen, wie das heißt?", fragt Luz und beginnt die Visusmessung. Sollte Ben das Symbol nicht kennen oder doch zu schüchtern sein, es zu sagen, kann er mit den Handkarten das entsprechende Symbol zeigen.

„Und, wie siehst du das Kreuz auf dem Bildschirm?" Anne Timpe zeigt Ben mit den Fingern, dass das Symbol ganz unterschiedlich aussehen kann.

Ava ist noch etwas schüchtern, aber ein Lächeln ist kein Problem.

„Ein Kreis", antwortet Ben sicher. Die Antwort ist richtig und auch die nachfolgenden Symbole Haus, Apfel und Viereck, die mit jeder Stufe immer kleiner werden, kann er alle richtig benennen. Das rechte Auge ist fertig und somit deckt Luz das Auge wieder ab, öffnet das linke Auge und wiederholt die Messung am linken Auge. Auch hier hat Ben keine Schwierigkeiten und ist mit der Fernmessung zügig fertig. Das Prozedere wiederholt sich nun in der Nähe, nachdem Luz das Tablet geholt hat und es jetzt auf die Nahentfernung hält. Ben beantwortet auch hier alles richtig.

Shary Luz füllt das Messprotokoll aus, prüft, ob alle Stationen notiert und somit gemacht wurden und erklärt Ben, dass er nochmal zum Eingang gehen und dem großen Mann das Messprotokoll abgeben darf. Ben hüpft vom Stuhl, nimmt sein Protokoll, verabschiedet sich von Luz und geht zu Hornig. Dieser nimmt das Messprotokoll lächelnd von Ben entgegen, schaut noch mal, ob alle Stationen durchlaufen wurden und entlässt den Jungen dann in seine Spielgruppe. Ava schließt sich Ben an, nachdem auch ihr Protokoll kontrolliert ist. Nacheinander geben die letzten Kinder ihre Messprotokolle ab. Der Raum wird ungewohnt still. Manche Erzieherinnen nutzen nun das Angebot, selbst ein Screening zu erhalten und bekommen währenddessen die Tests erklärt. Alle anderen Untersuchenden nutzen die Zeit zum Essen, Trinken und Durchatmen. Teilweise stehen die fertigen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammen und sprechen über einzelne Kinder, die besonders im Gedächtnis geblieben sind. Recht zügig packen alle zusammen und räumen den Raum auf.

Im Seminarraum angekommen, setzen sich alle um einen großen Tisch und beginnen, die Protokolle zu sortieren. Kinder, deren Messprotokolle in allen Punkten unauffällig sind, müssen nicht besprochen werden. Trotzdem erhält jedes Kind, das untersucht wurde, eine Auswertung. Die Kinder, die in einem oder mehreren Punkten als auffällig markiert wurden, werden in der Gruppe besprochen. Es gibt zwei Fälle, bei denen sich die Pupillengröße um mehr als einen Millimeter unterscheidet. Bei diesen Kindern wird im Ergebnisprotokoll die Empfehlung eines Augenarztbesuchs angekreuzt. Selbiges war bei mehreren Kindern mit einer Anisometropie größer zwei Dioptrien der Fall.

Etwas schwierigere Fälle bilden die Kinder, die aktuell noch keine Auffälligkeiten aufweisen, aber solche in Zukunft zu erwarten sind. Ein Beispiel ist ein zweijähriger emmetroper Junge. Hier ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass sich eine Myopie entwickelt. Die Gruppe ist sich einig, dass das Kind in einem Jahr nochmals untersucht werden soll, um zu prüfen, wie sich die Stärke entwickelt hat. Auf dem Messprotokoll wird erklärt, dass die aktuelle Situation unauffällig ist. Bei Kindern, die bei den Untersuchungen nicht mitmachen, wird der entsprechende Punkt angekreuzt. Zu den Krippenkindern wird hier nochmals differenziert, da sie altersbedingt noch nicht alle Stationen durchlaufen können. Bei ihnen wird dann empfohlen, die restlichen Punkte mit drei Jahren zu prüfen. Die schwierigsten und diskussionsreichen Kinder sind die, die Anzeichen einer Akkommodationsinsuffizienz zeigten. Aktuell haben diese Kinder nicht zwingend Probleme, doch spätestens wenn es in die Schule geht, werden die Kinder Probleme beim Lernen bekommen.

Warum hat der Augenarzt keine Brille verordnet?

Ein weiterer Fall, bei dem Hornig und Kollegen ratlos sind, ist ein zweijähriger Junge mit −8,00 Dioptrien, der keine Korrektur trägt. Dieses Kind war vor kurzem erst beim Augenarzt, der meinte, dass man aktuell nichts machen müsse. Die genauen Umstände und Untersuchungsergebnisse liegen nicht vor, doch für alle steht die Frage im Raum: „Warum hat der Arzt keine Brille verordnet?“ „An dieser Stelle fehlt Punkt 6 auf der Auswertung: Die Empfehlung, zu einem auf Kinder spezialisierten Augenoptiker oder Optometristin zu gehen“, erklärt Hornig. Das Screening steht unter der strikten Vorgabe, nicht zu werben, also keine konkrete Empfehlung für eine bestimmte Augenoptikerin oder einen bestimmten Optometristen auszusprechen.

„Als Mutter finde ich die Thematik der Kinderversorgung aus beruflicher und persönlicher Sicht sehr interessant. Trotz allem war ich gespannt, was mich vor Ort erwarten wird. Es war eine extrem lehrreiche

Cornelia Hermann und die dreijährige Lona sind gerade beim Motilitätstest. Um den Fokus auf dem Fixierwürfel zu halten, fragt Hermann immer wieder, welches Motiv Lona auf dem Würfel sieht.

Handelnde Personen in der Reihenfolge ihres Auftretens

Michael Hornig aus Hankensbüttel ist Augenoptikermeister, 2. Vorsitzender des Vereins zur Förderung der Wahrnehmung bei Kindern (VFWK) und Geschäftsführer und Teilhaber der Firma Sehenswert H&T GmbH.

Bettina Wurm-Cruz ist Augenoptikermeisterin und Inhaberin von Akustik + Optik Wurm in Tirschenreuth.

Bernhard Peuckert ist Optometrist (M.Sc.), angestellt bei Niemand Optik in Berlin und arbeitet zudem bei Mirantus Health.

Jennifer Knepper hat den Studienabschluss M.Sc. Augenoptik/Optometrie und arbeitet bei Söltzer Optik in Lüdinghausen.

Markus Schuldt ist Student im Masterstudiengang der BHT in Berlin und Angestellter bei Niemand Optik in Berlin.

Cornelia Hermann: Augenoptikermeisterin und Inhaberin von Optik Eberle in Bad Neuenahr-Ahrweiler.

Anne Timpe ist Augenoptikermeisterin, Optometristin und Geschäftsinhaberin von Beermann Optik in Bad Iburg und Bad Laer.

Nadeshda Tietjen ist Optometristin und Augenoptikermeisterin. Sie arbeitet als Filialleiterin bei Optik Nosch in Freiburg.

Shary Luz ist Augenoptikermeisterin bei Trend Optik in Brome.

Holger Ploog ist Vorsitzender der Initiative „Kleine Kinder immer satt“ im Raum Gifhorn.

Albert Melzow ist der Leiter der Initiative „Kinder brauchen Zukunft … im Landkreis Gifhorn“.

Erfahrung, in der ich in kürzester Zeit sehr viele Kinder untersuchen und viel Input mitnehmen konnte. Gleichzeitig sah ich, wie wichtig es wäre, diese Sehscreenings überall anzubieten, um den Kindern eine gute Sehentwicklung und einen optimalen Start in die Schule zu ermöglichen. Auch wie liebevoll die Eltern mit belegten Brötchen, Obst und Gemüse oder auch Kuchen für unser leibliches Wohl sorgen, zeigt die Dankbarkeit und Besonderheit dieser Aktion“, findet Schulze. Über das Ergebnisprotokoll wird der Besuch beim Augenarzt nochmal empfohlen – mehr ist an dieser Stelle nicht möglich. Ben und Ava hingegen hatten keinerlei Auffälligkeiten; Stand heute entwickeln sich ihre Augen gut.

Von 792 Paar untersuchten Kinderaugen waren 15 Prozent auffällig

In den insgesamt zwei Wochen wurden 792 Paar Kinderaugen untersucht, von denen 15 Prozent, also 119 Paar, auffällig waren und zum Augenarzt verwiesen wurden. Mit diesen Kindern wurden die Messprotokolle von fast 8.000 Kindern anonymisiert in einer Datenbank erfasst. Hinzu kommen rund 1.200 Kinder aus der Zeit in Henstedt-Ulzburg und knapp 500 Kinder aus der Pilotphase im Raum Gifhorn, die nicht in der Datenbank erfasst wurden. Die Messungen wurden seit 2017 nicht mehr geändert. Jedoch werden nicht mehr alle Tests bei jedem Kind, egal welchen Alters probiert. Bei der Testauswahl für das Screening war wichtig, dass sie sich ergänzen. Gleichzeitig „doppeln“ sich manche Tests. Dadurch gibt es nicht nur einen Messparameter, der eine visuelle Funktion darstellt, sondern zwei, auch wenn es verschiedene Personen

Zu Beginn dauerte es etwas, aber später waren alle Stationen voll.

Ein weiterer Tag mit vielen Kindern geschafft! Den Spaß daran hat keiner verloren; Heidi Schulze (links) und Carmen Laher freuen sich vielmehr schon auf die kommenden Tage mit neuen Kindern.

prüfen. Es ist eine Art Kontrollmechanismus, der die Ergebnisse ergänzen oder auch ausschließen kann, wie am Beispiel PlusOptix und Skiaskopie. 2025 werden die fehlenden Kitas im Raum Gifhorn untersucht und dann wird wieder von vorne begonnen. Denn die Kinder wachsen schließlich nach.

„Kinderoptometrie ist so wie die Bodenplatte eines Hauses. Wenn du dich nicht mit der kindlichen Sehentwicklung beschäftigt hast, wie willst du dann im Alter wissen, warum es zu solchen Fehlentwicklungen gekommen ist?“, fragt Hornig. Doch obwohl die Vermutung naheliegt, dass der Bedarf an frühkindlichen Augenscreenings auch anderorts sinnvoll wäre, wird Hornig im Raum Gifhorn bleiben. Mit der ihm zur Verfügung stehenden Kapazität ist der Aufbau dieser Aktion in einem weiteren Landkreis nicht möglich – auch wenn ihm viel an dieser Aktion liegt. Sein Wunsch und langfristiges Ziel ist es, dass es in Deutschland so viele Kinderoptometristinnen und auf Kinder spezialisierte Augenoptiker gibt, dass solche Aktionen wie im Raum Gifhorn überflüssig werden.

Durch Zufall hatte Hornig vor kurzem ein Kind aus dem Sehscreening, das zum Augenarzt verwiesen wurde. Nach dem Augenarzttermin stand das Kind mit der Mutter in seinem Geschäft und bekam die erste Brille. „Wenn wir nur einem Kind helfen können und den Lebensweg positiv beeinflussen, hat sich der Tag schon gelohnt“, findet Hornig und freut sich, dass seine Initiative diesem Kind auf alle Fälle geholfen hat. Und auch wenn Ben und Ava keine Auffälligkeiten haben, wissen ihre Eltern, dass alles in Ordnung ist und die beiden behalten einen spannenden Vormittag mit vielen neuen Eindrücken im sonstigen Schlafraum im Gedächtnis.

Lisa Meinl